

La lettre de l'AMSAT-France

Numéro 4 : Août - Septembre - Octobre 1999

23 Octobre 1999 à AUXERRE
Assemblée Générale de l'AMSAT-France
Conférence téléphonique des spationautes Jean-Pierre Haigneré (FX0STB) et Claudie André-Deshays (FX0STA)

Le mot du Président

Peu après son arrivée à bord de la station orbitale russe MIR le spationaute de l'Agence Spatiale Européenne Jean-Pierre Haigneré s'est vu attribuer l'indicatif FXØSTB lui permettant d'opérer la station radioamateur RØMIR conformément à ses vœux.

Au cours des six mois passés dans l'espace Jean-Pierre a été un opérateur radio très assidu et très patient. Au début il a du affronter l'indiscipline des OMs qui essayaient de le contacter tous en même temps sans se rendre compte que leurs signaux FM se neutralisaient les uns les autres. Petit à petit, Jean-Pierre a pu canaliser l'ardeur des OMs terriens et s'est familiarisé avec le matériel. Non seulement il a trafiqué en phonie, mais également en télévision à balayage lent (SSTV). Le général d'aviation Jean-Pierre Haigneré a ainsi gagné ses galons de radioamateur confirmé dans des conditions exceptionnelles en raison des difficultés de trafic propres à sa station DX mobile.

Jean-Pierre s'est prêté de bonne grâce à une série de démonstrations et contacts radio lors de salons, expositions et manifestations de toutes sortes dans différentes villes (Lyon, Marseille, Rouen etc..) avec des interlocuteurs adultes, du simple OM au commandant de navire (Bâtiment MIR lors de l'Armada du Siècle). Mais ses interlocuteurs les plus attentifs ont certainement été les élèves des nombreuses écoles et collèges en France ou à l'étranger, avec lesquels il avait accepté de dialoguer. Les commentaires de ses observations de lever de soleil par les hublots de MIR ou lors de sa sortie dans l'espace, ont réjouis nos oreilles.



Jean-Pierre avait tenu à lancer lui même à la main le microsatellite dont l'AMSAT France avait réalisé en un temps record (7 semaines) les modules électroniques et radio. On se souvient que des circonstances malheureuses ont conduit au lancement d'un satellite inactif.

Par sa présence quasi quotidienne tout au long des 180 jours passés dans l'espace, Jean-Pierre a été l'ambassadeur du radio amateurisme français avec un immense succès si l'on en juge par la quantité de cartes QSL qui nous sont parvenues et continuent d'affluer.

Toutes ces considérations

seraient amplement suffisantes pour satisfaire les passionnés de communications spatiales et justifieraient largement les remerciements que je tiens à formuler à Jean-Pierre Haigneré FXØSTB au nom des membres de l'AMSAT France. Mais Jean-Pierre et Claudie André-Deshays ont eu l'extrême amabilité de répondre favorablement à l'invitation que je leur avais faite par l'intermédiaire de Jean F8ZS de se joindre à nous lors du salon d'Auxerre ou va se tenir notre Assemblée Générale. Je vous donne donc rendez-vous à l'AG le samedi 23 octobre.

73's de Bernard, F6BVP.

La vie de l'association

Durant cette été, le rythme des réunions s'est très nettement ralenti due aux vacances de la majorité des acteurs, cependant l'AMSAT-France n'est pas restée inactive...

Le 26 et 27 Juillet, Jean Louis Rault et Christophe Mercier participaient au colloque du Surrey 1999 en Grande Bretagne. Ils ont présenté les activités de l'AMSAT-France ainsi que le projet Satedu. Un compte rendu a été diffusé par mail et packet, repris dans des magazines, une version plus complète sera éditée dans le prochain JAF.

En préparation du lancement de phase 3D deux actions ont été lancées, F1MOJ a accepté de réaliser un dossier de 16 pages sur ce satellite, une première version est en relecture. Ce dossier sera inclus dans le JAF N° 6. La deuxième action est la réalisation d'un démodulateur logiciel pour les signaux de télémesures de P3D. Basé sur les algorithmes développé par Ghislain Ruy pour feu RS19, il a été porté dans un logiciel temps réel par Christophe Mercier. La première version est en cours d'évaluation. Ce logiciel sera transmis à l'équipe de Phase 3D.

Côté secrétariat, une nouvelle organisation se met en place afin que le traitement du courrier soit plus rapide. Une personnalisation des outils utilisés pour la gestion des membres a été réalisée sous Visual Basic Application par le secrétaire. Cet outil permet un gain de temps appréciable et réduit les risques d'erreurs. Il permet d'établir quelques statistiques qui seront présentées lors de l'Assemblée générale.

A partir d'octobre 1999, Anne Feltz viendra soutenir le secrétaire dans ces diverses tâches. Elle a déjà réalisé une remise à jour de la lettre de confirmation d'adhésion qui était devenue obsolète et travaille en collaboration avec le secrétaire sur une nouvelle plaquette de présentation de l'AMSAT-France

Une erreur de classement au mois de Mai a été découverte mi-août. Cette erreur est en cours de correction, toutes mes excuses pour les personnes qui recevront leur commande en retard.

Une liste de diffusion temporaire basée sur les adresses e-mail envoyées lors de votre adhésion a été mise en place par le secrétaire durant le mois d'août, elle a été remplacée par une liste de diffusion ouverte à tous. Pour vous abonner vous devez vous inscrire en allant sur le site internet : http://club.voila.fr/group/amsat-france

Le projet Satedu 2000 est lancé, plus de huit écoles réparties sur l'ensemble de l'hexagone ont répondu positivement à ce projet. Si vous désirez participer à ce projet, contacter Ghislain Ruy ruygh@attglobal.net. ou par téléphone au 01 56 58 01 75.

Une exposition sur l'espace a lieu en ce moment (du 01/10/99 au 30/10/99) à la Celle Saint Cloud. L'AMSAT-France y expose les maquettes de RS17 et du module électronique de RS19 ainsi que des informations sur SATEDU.

Nous tenons à remercier Louis Champeil qui à représenté l'AMSAT-France à Brive le 26 septembre dernier. Louis s'occupe aussi de la diffusion des éléments képlériens par disquette.

Fabrice Way, notre webmaster, viens de mettre en place un site internet de poursuite de satellite temps réel : http://www.citeweb.net/f4rtp/. Ce site est le résultat de travaux mener par Ghislain (F1HDD), Jean-Claude (F8RCI), Michel (VE2TRV), et de Fabrice (F4RTP).

D'autre part Ghislain met à disposition des OM, un logiciel de poursuite par satellite sous Windows 95/98/NT très simple d'utilisation LSF (Le Satellite Français) . Il est téléchargeable à partir du site : http://www.multimania.com/f1zen/PRESENT.HTM.
ou sur demande accompagnée d'une disquette et ESTA au secrétariat

C. Mercier

QSL RS18 – J.P. Haigneré

Quelques demandes de QSL RS18 parviennent encore au secrétariat, elles sont traitées immédiatement.

Après accord avec le Carrefour International de la Radio, le traitement des demandes de carte QSL pour le spationaute français Jean Pierre Haigneré sera réalisé par l'AMSAT-France.

Toute demande de QSL doit être effectuée à l'adresse suivante :

AMSAT-France
QSL Manager FX0STB / R0MIR
14bis rue des Gourlis
92500 Rueil Malmaison

Cette demande doit être accompagnée d'une enveloppe timbrée self adressée. Pour la gestion des QSL de J.P.H, une procédure similaire à celle de RS18 a été mise en place. A la réception de la demande, celle-ci est répertoriée. Une pages HTML accessible via le site de l'AMSAT-France liste toutes les demandes reçues.

Comment nous joindre :

Secrétariat AMSAT-France

14 bis rue des Gourlis

92500 Rueil Malmaison

tph/fax : 01 47 51 74 24 (le soir / we)

Email : amsat-f@amsat.org

http://www.ccr.jussieu.fr/physio/amsat-france/

Permanence le dimanche matin de 10h30 à 12h30

F6KFA

1, rue Paul Gimond

92500 Rueil Malmaison

SATDRIVE Version 2

SATDRIVE Version 2 permet de piloter le moteur d'azimut et le moteur d'élévation d'un groupe d'antennes.

Les moteurs commandés peuvent être du type alternatif ou continu (2 fils, 4fils). La possibilité d'avoir un moteur d'élévation alternatif et un moteur d'azimut continu et vice et versa est acceptée. Seul le circuit de commande moteur est à changer.

L'utilisateur peut **choisir le type de protocole** utilisé par l'interface série reliant l'ensemble au PC. Actuellement sont supportés les logiciels de poursuite suivant : INSTANT TRACK, WISP, STATION, SATDRIVE.

L'utilisateur peut choisir la vitesse **de transmission avec le PC : 9600, 4800, 2400, 1200 bauds**

Les **boitiers** de commande des **constructeurs ne sont plus utilisés** puisque ce montage permet la lecture de l'élévation et de l'azimut sur l'afficheur LCD. Le fonctionnement peut être choisi, commande automatique à partir du PC ou manuelle à partir des poussoirs de façade.

La précision de la lecture est assurée par **un A/D 12 bits(LTC1298),** qui si l'on possède des potentiomètres de recopie corrects, assure le suivi à partir de 0.1 degrés. Le choix de cette **précision est défini entre 0.1 et 0.9 degrés** par l'utilisateur en fonction de la qualité mécanique de son matériel.

L'ensemble des choix se fait à partir des messages proposés **sur l'afficheur LCD 2 X 16 caractères.**

La présence d'un **MICROPROCESSEUR 68HC811E2 re-programmable** au cœur de l'ensemble assure la possibilité d'évolution du montage.

Michèl Denicou

Michel viens de créer son site www dédié à son montage : http://members.aol.com/mdenicou/satellite

Actualité spatiale

MIR. Comme chacun sait, le dernier équipage de la station spatiale MIR dont Jean-Pierre Haigneré faisait partie est revenu au sol le 28 Août dernier. La station aura été occupée 3641 jours consécutifs, effectuant plus de 77000 révolutions autour de la Terre. Elle aura accueilli plus de cent passagers de diverses nationalités, dont de nombreux radioamateurs. Pour la première fois depuis 10 ans, il n'y a pas d'homme dans l'espace ... La station a été mise en hibernation et n'est dorénavant plus stabilisée en attitude. La majorité des équipements (dont le matériel amateur) a été arrêtée. Un dernier équipage devrait rejoindre MIR en Mars 2000 pour préparer le désorbitage. On peut prédire une belle traînée lumineuse dans le ciel de l'Océan Pacifique quand les 140 tonnes de ferraille traverseront l'atmosphère au début de l'année prochaine. Pour de plus amples précisions sur la date et l'endroit précis de la réentrée, prière de contacter Paco Rabanne.

Le livre "Crises à bord de la station MIR", qui vient de paraître chez Lattès (150 FF environ) est à conseiller à tous ceux qui s'intéressent à l'aventure spatiale américano-russe. Vie quotidienne à bord de MIR, problèmes techniques et humains... Ce thriller technico-politique est vite dévoré!

SUNSAT.



Le satellite SO-35 rencontre actuellement beaucoup de succès grâce à la mise en route épisodique de son répéteur FM monocanal. Les signaux reçus sur 2 m sont TRES forts et à la portée de tout récepteur, même des plus simples. Ce satellite se prête donc très bien aux démonstrations grand public. A raison d'un ou deux passages actifs chaque week-end, il met merveilleusement en évidence les qualités ... et les défauts de ce type de relais. Dans les zones désertiques ou en période de faible activité OM, SUNSAT est très facile à exploiter avec des moyens légers (portable bi-bande V/UHF et petite antenne 2 ou 3 éléments tenue à la main). Mais le principe même de fonctionnement n'autorise la retransmission que d'une seule station à la fois. A tous les coups, c'est le plus gros qui l'emporte! Restons optimistes, et espérons que les stations à "forte valeur ajoutée" se calmeront rapidement pour laisser la place aux débutants et à ceux qui font des démonstrations pour la promotion des activités spatiales! Tentez votre chance: montée sur 436,291 MHz et descente sur 145,825 MHz.

Rappelons que ce répéteur n'est qu'une infime partie de la charge utile de SO-35. La vocation principale de ce satellite de 64 kg développé par l'Université de Stellenbosch (Afrique du Sud) et lancé il y a 7 mois est de faire de l'imagerie multispectrale à haute résolution. Il possède également des réflecteurs lasers, un récepteur GPS, et, pour les amateurs, une BBS 1,2 / 9,6

kBds qui n'est pas encore en service. La QSL SUNSAT est disponible via ZS1AAS.

FO-29. Le satellite japonais JAS-2 a été récemment réactivé en mode Digitalker. Encore une occasion de faire des démonstrations auprès du grand public. Vous avez été nombreux à recevoir sur 435.910 MHz le petit message "KOO' koo, this is JAS two". F0-29 est rarement en mode numérique, par suite de problèmes répétés de parité mémoire, et favorise donc désormais les modes analogiques (Digitalker et répéteur CW/BLU).

KO-23. KITSAT 23 n'est pas en bonne santé. Les données télémétriques récentes montrent que deux éléments de ses batteries sont défaillants. Le contrôle d'attitude n'est plus assuré. La station de contrôle au sol à néanmoins réussi à rétablir le fonctionnement de la BBS. Pourvou que ça doure !

AO-10. Le plus ancien des satellites amateur est toujours fidèle au poste en CW, BLU et même SSTV et PSK31! Les passionnés de grand DX l'utilisent toujours avec succès. On notera la présence assidue de 8J1RL, installé pour plusieurs mois sur la base antarctique de Syowa.

PANSAT. Le "Petite Amateur Navy Satellite" crée des soucis à ses concepteurs. Premier du genre à expérimenter les liaisons à spectre étalé dans le domaine amateur spatial, ce satellite lancé par la navette spatiale américaine STS-95 a du mal à être maîtrisé par sa station de contrôle au sol. Nouvelle technologie, faible altitude (560 km), faible inclinaison (28 °), trous dans les lobes de rayonnement des antennes embarquées sont autant de raisons qui expliquent la difficile prise en main de PO-34.

IO-26. Le satellite italien ITAMSAT lancé depuis Kourou en 1993 reprend du poil de la bête. Ce satellite peu utilisé ces derniers temps pourrait prendre de l'importance si sa station de commande arrive à le réactiver. Il pourrait par exemple être très utile pour le système APRS (transmission automatique de position en temps réel) qui prend de l'ampleur. Coupler un GPS à son modem packet, transmettre ainsi au monde entier sa position géographique exacte par satellite et Internet grâce à de simples trames UI, voilà le dernier sport à la mode outre-Atlantique!

P3-D. Pas de nouvelles, bonnes nouvelles ? Lors du Colloque annuel de l'AMSAT-UK qui s'est tenu à l'Université du Surrey en juillet dernier, Peter DB2OS a confirmé que le nom de l'agence spatiale chargée de lancer serait révélé dans les semaines à venir, et que le satellite était fin prêt pour le lancement. Patience. patience ...

ISS. La nouvelle Station Spatiale Internationale, pour le moment inhabitée, poursuit sa ronde à 380 km d'altitude. Le Module de Service devrait être lancé au mois de Novembre prochain depuis Baïkonour pour aller rejoindre Unity et Zarya qui sont déjà en orbite. Un prochain équipage devrait emporter avec lui au cours de l'an 2000 un premier lot de matériel radioamateur, dit de "Phase 1". Cet équipement permettra le trafic en phonie et en packet AFSK sur 2m et sur 70 cm. Une mémoire vocale numérique est également prévue.

Le Module de Service est d'ores et déjà équipé de traversées étanches permettant des connexions avec quatre systèmes d'antennes extérieures. Chaque système d'antennes se compose d'aériens prévus pour les bandes V/UHF. L/S ou HF, de diplexeurs, d'un câble et d'une embase. Il est prévu de fixer les antennes sur la structure extérieure grâce à des "pinces à linge" facilement manipulables par les spationautes.

Jean-Louis RAULT F6AGR (f6agr@csi.com)

Assemblée générale de l'AMSAT-France, n'oubliez pas de retourner votre réponse à la convocation jointe avec ce numéro de la lettre de l'AMSAT-France.

Merci